A REFINADA ARTE DE DETETAR MENTIRAS

Carl Sagan

> A compreensão humana não é um exame desinteressado, mas recebe infusões da vontade e dos afetos; disso se originam ciências que podem ser chamadas “ciências conforme a nossa vontade”. Pois um homem acredita mais facilmente no que gostaria que fosse verdade. Assim, ele rejeita coisas difíceis pela impaciência de pesquisar; coisas sensatas, porque diminuem a esperança; as coisas mais profundas da natureza, por superstição; a luz da experiência, por arrogância e orgulho; coisas que não são comumente aceitas, por deferência à opinião do vulgo. Em suma, inúmeras são as maneiras, e às vezes imperceptíveis, pelas quais os afetos colorem e contaminam o entendimento.

Francis Bacon, *Novum organon* (1620)

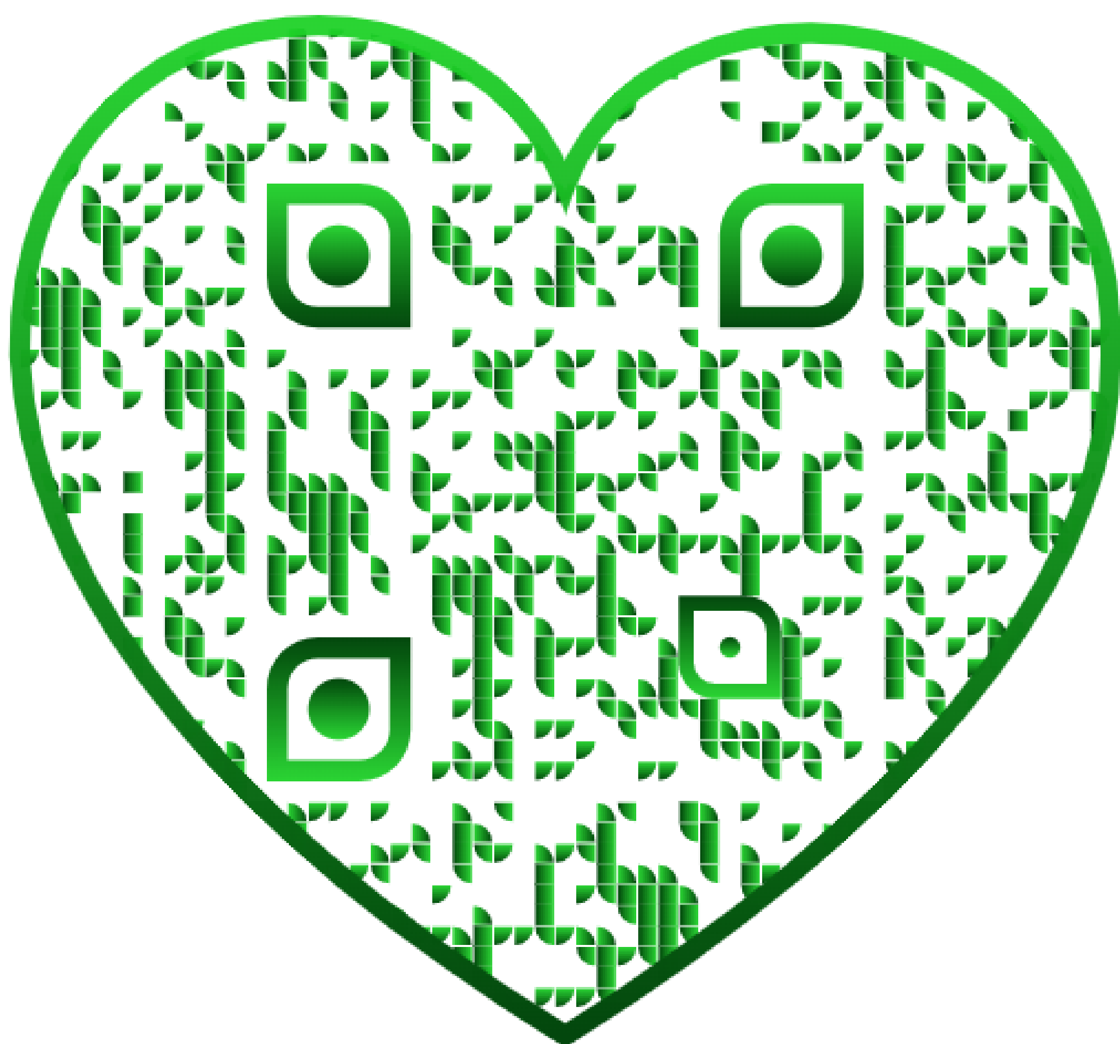
Meus pais morreram há anos. Eu era muito ligado a eles. Ainda sinto uma saudade terrível. Sei que sempre sentirei. Desejo acreditar que sua essência, suas personalidades, o que eu tanto amava neles, ainda existe – real e verdadeiramente – em algum lugar. Não pediria muito, apenas cinco ou dez minutos por ano, para lhes contar sobre os netos, pô-las ao corrente das últimas novidades, lembrar-lhes que eu os amo. Uma parte minha – por mais infantil que pareça – se pergunta como é que estarão. “Está tudo bem?”, desejo perguntar. As últimas palavras que me vi dizendo a meu pai, na hora de sua morte, foram: “Tome cuidado”.

Às vezes sonho que estou falando com meus pais, e de repente – ainda imerso na elaboração do sonho – sou tomado pela consciência esmagadora de que eles não morreram de verdade, de que tudo não passou de um erro horrível. Ora, ali estão eles, vivos e bem de saúde, meu pai fazendo piadas inteligentes, minha mãe muito séria me aconselhando a usar uma manta porque está frio. Quando acordo, passo de novo por um processo abreviado de luto. Evidentemente, existe algo dentro de mim que está pronto a acreditar na vida após a morte. E que não está nem um pouco interessado em saber se há alguma evidência séria que confirme tal coisa.

Por isso, não rio da mulher que visita o túmulo do marido e conversa com ele de vez em quando, talvez no aniversário de sua morte. Não é difícil de compreender. E se tenho dificuldades com o status ontológico daquele com que ela está falando, não faz mal. Não é isso que importa. O que importa é que os seres humanos são humanos. Mais de um terço dos adultos norte-americanos acreditam que em algum nível estabeleceram contato com os mortos. O número parece ter dado um pulo de 15% entre 1977 e 1988. Um quarto dos norte-americanos acredita em reencarnação.

Mas isso não significa que estou disposto a aceitar as pretensões de um “médium”, que afirma canalizar os espíritos dos seres amados que partiram, quando tenho consciência de que a prática está cheia de fraudes. Sei o quanto desejo acreditar que meus pais só abandonaram os cascos de seus corpos, como insetos ou cobras na muda, e partiram para outro lugar. Compreendo que esses sentimentos poderiam me tornar uma presa fácil até de um trapaceiro pouco inteligente, de pessoas normais que desconhecem suas mentes inconscientes, ou dos que sofrem de uma desordem psiquiátrica dissociativa. Relutantemente, ponho em ação algumas reservas de ceticismo.

Como é, pergunto a mim mesmo, que os canalizadores nunca nos dão informações verificáveis que nos são inacessíveis por outros meios? Por que Alexandre, o Grande, nunca nos informa sobre a localização exata de sua tumba, Fermat sobre o seu último teorema, James Wilkes Booth sobre a conspiração do assassinato de Lincoln, Hermann Goering sobre o incêndio do Reichstag? Por que Sófocles, Demócrito e Aristarco não ditam as suas obras perdidas? Não querem que as gerações futuras conheçam as suas obras-primas?



Se fosse anunciada alguma evidência real de vida após a morte, desejaria muito examiná-la; mas teria de ser uma evidência real científica, e não simples anedota. Em casos como A Face em Marte e os raptos por alienígenas, eu diria que é melhor a verdade dura do que a fantasia consoladora. E, no cômputo final, revela-se freqüentemente que os fatos são mais consoladores que a fantasia.

A premissa fundamental da “canalização”, do espiritismo e de outras formas de necromancia é que não morremos quando experimentamos a morte. Não exatamente. Continua a existir alguma parte de nós que pensa, sente e tem memória. Seja o que for – alma ou espírito, nem matéria nem energia, mas alguma outra coisa –, essa parte pode entrar novamente em corpos humanos ou de outros seres, e assim a morte perde grande parte da sua ferroada. E ainda mais: se as afirmações do espírita ou canalizador são verdadeiras, temos uma oportunidade de entrar em contato com os seres amados que morreram.

J. Z. Knight, do estado de Washington, afirma estar em contato com um ser de 35 mil anos chamado Ramtha. Ele fala inglês muito bem, usando a língua, os lábios e as cordas vocais de Knight, com um sotaque que me parece ser hindu. Como a maioria das pessoas sabe como falar, e muitas – de crianças a atores profissionais – têm um repertório de vozes a seu dispor, a hipótese mais simples sugere que é a própria sra. Knight que faz Ramtha falar, e que ela não tem contato com entidades desencarnadas da época plistocena glacial. Se há provas em contrário, gostaria muito de conhecer. Seria consideravelmente mais impressionante se Ramtha pudesse falar por si mesmo, sem a ajuda da boca da sra. Knight. Isso não sendo possível, como podemos testar a afirmação? (A atriz Shirley MacLaine afirma que Ramtha foi seu irmão em Atlântida, mas isso já é outra história.)Vamos supor que Ramtha pudesse ser interrogado. Poderíamos verificar se ele é quem afirma ser? Como é que ele sabe que viveu há 35 mil anos, mesmo aproximadamente? Que calendário emprega? Quem está tomando nota dos milênios intermediários? Trinta e cinco mil mais ou menos o quê? Como é que eram as coisas há 35 mil anos? Ou Ramtha tem realmente essa idade, e nesse caso vamos descobrir alguma coisa sobre esse período, ou é uma fraude e ele (ou melhor, ela) vai se trair.

Onde é que Ramtha vivia? (Sei que fala inglês com sotaque hindu, mas onde é que falavam assim há 35 mil anos?) Como era o clima? O que Ramtha comia? (Os arqueólogos têm alguma noção do que as pessoas comiam nessa época.) Quais eram as línguas autóctones, e qual era a estrutura social? Com quem mais Ramtha vivia – com a mulher, mulheres, filhos, netos? Qual era o ciclo da vida, a taxa de mortalidade infantil, a expectativa de vida? Eles tinham controle populacional? Que roupas vestiam? Como elas eram fabricadas? Quais os predadores mais perigosos? Os instrumentos e as estratégias da caça e da pesca? Armas? Sexismo endêmico? Xenofobia e etnocentrismo? E, se Ramtha descendia da “elevada civilização” de Atlântida, onde estão os detalhes lingüísticos, tecnológicos, históricos e de outra natureza? Como era a sua escrita? Respondam. Em lugar disso, a única coisa que recebemos são homilias banais.

Para dar outro exemplo, eis um conjunto de informações que não foram canalizadas de um morto antigo, mas de entidades não humanas desconhecidas que fazem círculos nas plantações, assim como foi registrado pelo jornalista Jim Schnabel:

> “Estamos muito ansiosos por essa nação pecadora estar espalhando mentiras sobre nós. Não viemos em máquinas, não pousamos na Terra em máquinas […]. Viemos como o vento. Somos a Força Vital. A Força Vital do solo […]. Viemos até aqui […]. Estamos apenas a um sopro de distância […] a um sopro de distância […] não estamos a milhões de milhas de distância […] uma Força Vital que é mais potente que as energias no corpo humano. Mas nós nos reunimos num nível mais elevado de vida […]. Não precisamos de nome. Vivemos num mundo paralelo ao seu, ao lado do seu […]. Os muros se romperam. Dois homens surgirão do passado […] o grande urso […] o mundo encontrará a paz”.

As pessoas dão atenção a essas maravilhas pueris, principalmente porque elas prometem algo

parecido com a religião dos velhos tempos, mas sobretudo a vida depois da morte, até a vida eterna.

O versátil cientista britânico J.B.S. Haldane, que foi, entre muitas outras coisas, um dos fundadores da genética populacional, propôs certa vez uma perspectiva muito diferente para algo semelhante à vida eterna. Haldane imaginava um futuro distante em que as estrelas se obscureceram e o espaço foi preenchido em sua maior parte por um gás frio e fino. Ainda assim, se esperarmos bastante tempo, ocorrerão flutuações estatísticas na densidade desse gás. Ao longo de imensos períodos, as flutuações serão o suficiente para reconstituir um Universo parecido com o nosso. Se o Universo é infinitamente antigo, haverá um número infinito dessas reconstituições, apontava Haldane.

Assim, num Universo infinitamente antigo com um número infinito de nascimentos de galáxias, estrelas, planetas e vida, deve reaparecer uma Terra idêntica em que você e todos os seus seres queridos voltarão a se reunir. Serei capaz de rever meus pais e apresentar-lhes os netos que eles não conheceram. E tudo isso não acontecerá apenas uma vez, mas um número infinito de vezes.

Entretanto, de certo modo isso não oferece os consolos da religião. Se nenhum de nós vai lembrar o que aconteceu *desta* vez, a época que o leitor e eu estamos partilhando, as satisfações da ressurreição do corpo, pelo menos aos meus ouvidos, soam ocas.

Mas nessa reflexão subestimei o que significa infinidade. Na imagem de Haldane, haverá universos, na verdade um número infinito de universos, em que nossas mentes recordarão perfeitamente todas as vidas anteriores. A satisfação está à mão – moderada, no entanto, pela idéia de todos esses outros universos que também passarão a existir (novamente, não uma vez, mas um número infinito de vezes) com tragédias e horrores que superam em muito qualquer coisa que já experimentei desta vez.

Entretanto, o Consolo de Haldane depende do tipo de universo em que vivemos, e talvez de arcanos, como, por exemplo, saber se há bastante matéria para finalmente reverter à expansão do universo, e o caráter das flutuações no vácuo. Ao que parece, aqueles que sentem um profundo desejo de vida após a morte poderiam se dedicar à cosmologia, à gravidade quântica, à física das partículas elementares e à aritmética trans-finita.

Clemente de Alexandria, um dos padres da Igreja primitiva, em suas *Exortações aos gregos* (escritas em torno do ano 190), rejeitava as crenças pagãs em termos que pareceriam hoje em dia um pouco irônicos:

> "Estamos realmente longe de permitir que os homens adultos dêem ouvidos a essas histórias. Mesmo aos nossos filhos, quando eles berram de cortar o coração, como se diz, não temos o hábito de contar histórias fabulosas para acalmá-los".

Em nossa época, temos padrões menos severos. Contamos às crianças histórias sobre Papai Noel, o coelhinho da Páscoa e a fada do dente por razões que achamos emocionalmente sadias, mas depois, antes de crescerem, nós os desiludimos sobre esses mitos. Por que nos desdizemos? Porque o seu bem-estar como adultos depende de eles conhecerem o mundo tal como é. Nós nos preocupamos, e com razão, com os adultos que ainda acreditam em Papai Noel.

Sobre as religiões doutrinárias, escreveu o filósofo David Hume que

> "os homens não ousam confessar, nem mesmo a seus corações, as dúvidas que têm a respeito desses assuntos. Eles valorizam a fé implícita; e disfarçam para si mesmos a sua real descrença, por meio das afirmações mais convictas e do fanatismo mais positivo".

Essa descrença tem conseqüências morais profundas, como escreveu o revolucionário americano Tom Paine em *The age of reason*:

> "A descrença não consiste em acreditar, nem em desacreditar; consiste em professar que se crê naquilo que não se crê. É impossível calcular o dano moral, se é que posso

> chamá-lo assim, que a mentira mental tem causado na sociedade. Quando o homem corrompeu e prostituiu de tal modo a castidade de sua mente, a ponto de empenhar a sua crença profissional em coisas que não acredita, ele está preparado para a execução de qualquer outro crime”.

A formulação de T.H. Huxley foi:

> “O fundamento da moralidade é […] renunciar a fingir que se acredita naquilo que não comporta evidências, e a repetir proposições ininteligíveis sobre coisas que estão além das possibilidades do conhecimento”.

Clement, Hume, Paine e Huxley estavam todos falando de religião. Mas grande parte do que escreveram tem aplicações mais gerais – por exemplo, para as importunidades disseminadas no pano de fundo de nossa civilização comercial: há um tipo de comercial de aspirina em que atores fingindo ser médicos revelam que o produto do concorrente tem apenas determinada fração do ingrediente analgésico que os médicos mais recomendam – eles não dizem qual é o misterioso ingrediente. Enquanto o seu produto tem uma quantidade drasticamente maior (1,2 a duas vezes mais por comprimido). Por isso, comprem esse produto. Mas por que não tomar dois comprimidos do concorrente? Ou considere-se o caso do analgésico que funciona melhor do que o produto de “potência regular” do concorrente. Por que não tomar o produto de “potência extra” do outro fabricante? E eles certamente não falam nada sobre as mais de mil mortes por ano causadas pelo uso da aspirina nos Estados Unidos ou os aparentes 5 mil casos anuais de disfunção renal provocados pelo uso de acetaminofeno, de que a marca mais vendida é o Tylenol. (Isso, contudo, talvez represente um caso de correlação sem causalidade.) Ou quem se importa em saber quais os cereais que têm mais vitamina, quando podemos tomar uma pílula de vitamina no café da manhã? Da mesma forma, que importa saber que um antiácido contém cálcio, se o cálcio serve para a nutrição e é irrelevante para a gastrite? A cultura comercial está cheia de informações errôneas e subterfúgios semelhantes à custa do consumidor. Não se devem fazer perguntas. Não pensem. Comprem.

As explicações pagas de produtos, especialmente se feitas por verdadeiros ou pretensos especialistas, constituem uma saraivada constante de logros. Revelam menosprezo pela inteligência dos clientes. Criam uma corrupção insidiosa das atitudes populares a respeito da objetividade científica. Hoje, existem até comerciais em que cientistas reais, alguns de considerável distinção, atuam como garotos-propaganda para as empresas. Eles nos ensinam que também os cientistas mentem por dinheiro. Como alertou Tom Paine, o fato de nos acostumarmos com mentiras cria o fundamento para muitos outros males.

Enquanto escrevo, tenho diante de mim o programa da Whole Life Expo, a exposição anual da Nova Era realizada em San Francisco. É comumente visitada por dezenas de milhares de pessoas. Ali especialistas muito questionáveis fazem propaganda de produtos muito questionáveis. Eis algumas das apresentações: “Como proteínas presas no sangue produzem dor e sofrimento”. “Cristais, talismãs ou pedras?” (Tenho a minha opinião.) Prossegue: “Assim como um cristal focaliza as ondas sonoras e luminosas para o rádio e a televisão” – o que é um erro insípido de quem não compreende como o rádio e a televisão funcionam –, “ele pode amplificar as vibrações espirituais para o ser humano afinado”. Ou mais esta: “O retorno da deusa, um ritual de apresentação”. Outra: “Sincronismo, a experiência do reconhecimento”. Essa é fornecida pelo “irmão Charles”. Ou, na página seguinte: “Você, Saint-Germain e a cura pela chama violeta”. E assim continua, com milhares de anúncios sobre as “oportunidades” – percorrendo a gama estreita que vai do dúbio ao espúrio – que se acham à disposição na Whole Life Expo.

Algumas vítimas de câncer, perturbadas, fazem peregrinações às Filipinas, onde “cirurgiões mediúnicos”, depois de esconder na palma da mão pedaços de fígado de galinha ou coração de bode, fingem tocar nas entranhas do paciente e retirar o tecido doente, que é então triunfantemente exibido. Certos líderes de democracias ocidentais consultam regularmente astrólogos e místicos

antes de tomar decisões de Estado. Sob a pressão pública por resultados, a polícia, às voltas com um assassinato não solucionado ou um corpo desaparecido, consulta “especialistas” de ESP (percepção extra-sensorial) (que nunca adivinham nada além do esperado pelo senso comum, mas a polícia, dizem os ESPs, continua a chamá-los). Anuncia-se a previsão de uma divergência com nações adversárias, e a CIA, estimulada pelo Congresso, gasta dinheiro dos impostos para descobrir se podemos localizar submarinos nas profundezas do oceano concentrando o pensamento neles. Um “médium” – usando pêndulos sobre mapas e varinhas rabdomânticas em aviões – finge descobrir novos depósitos minerais; uma companhia mineira australiana lhe adianta elevada soma de dólares, irrecuperável em caso de fracasso, garantindo-lhe uma participação na exploração do minério em caso de sucesso. Nada é descoberto. Algumas estátuas de Jesus ou murais de Maria ficam manchados de umidade, e milhares de pessoas bondosas se convencem de que testemunharam um milagre.

Todos esses são casos de mentiras provadas ou presumíveis. Acontece um logro, ora de forma inocente, mas com a colaboração dos envolvidos, ora com premeditação cínica. Em geral, a vítima se vê presa de forte emoção – admiração, medo, ganância, dor. A aceitação crédula da mentira talvez nos custe dinheiro; é o que P.T. Barnum apontou, ao afirmar: “Nasce um otário a cada minuto”. Mas pode ser muito mais perigoso que isso, e quando os governos e as sociedades perdem a capacidade de pensar criticamente os resultados podem ser catastróficos – por mais que deploremos aqueles que engoliram a mentira.

Na ciência, podemos começar com resultados experimentais, dados, observações, medições, “fatos”. Inventamos, se possível, um rico conjunto de explicações plausíveis e sistematicamente confrontamos cada explicação com os fatos. Ao longo de seu treinamento, os cientistas são equipados com um *kit* de detecção de mentiras. Este é ativado sempre que novas idéias são apresentadas para consideração. Se a nova idéia sobrevive ao exame das ferramentas do *kit*, nós lhe concedemos aceitação calorosa, ainda que experimental. Se possuímos essa tendência, se não desejamos engolir mentiras mesmo quando são confortadoras, há precauções que podem ser tomadas; existe um método testado pelo consumidor, experimentado e verdadeiro.

O que existe no *kit*? Ferramentas para o pensamento cético.

O pensamento cético se resume no meio de construir e compreender um argumento racional e – o que é especialmente importante – de reconhecer um argumento falacioso ou fraudulento. A questão não é se *gostamos* da conclusão que emerge de uma cadeia de raciocínio, mas se a conclusão *deriva* da premissa ou do ponto de partida e se essa premissa é verdadeira.

Eis algumas das ferramentas:

- Sempre que possível, deve haver confirmação independente dos “fatos”.
- Devemos estimular um debate substantivo sobre as evidências, do qual participarão notórios partidários de todos os pontos de vista.
- Os argumentos de autoridade têm pouca importância – as “autoridades” cometeram erros no passado. Voltarão a cometê-los no futuro. Uma forma melhor de expressar essa idéia é talvez dizer que na ciência não existem autoridades; quando muito, há especialistas.
- Devemos considerar mais de uma hipótese. Se alguma coisa deve ser explicada, é preciso pensar em todas as maneiras diferentes pelas quais *poderia* ser explicada. Depois devemos pensar nos testes que poderiam servir para invalidar sistematicamente cada uma das alternativas. O que sobreviver, a hipótese que resistir a todas as refutações nessa seleção darwiniana entre as “múltiplas hipóteses eficazes”, tem uma chance muito melhor de ser a resposta correta do que se tivéssemos simplesmente adotado a primeira idéia que prendeu nossa imaginação *1.
- Devemos tentar não ficar demasiado ligados a uma hipótese, só por ser a nossa. É apenas uma estação intermediária na busca do conhecimento. Devemos nos perguntar por que a idéia nos agrada. Devemos compará-la imparcialmente com as alternativas. Devemos verificar se é possível encontrar razões para rejeitá-la. Se não, outros o farão.

- Devemos quantificar. Se o que estiver sendo explicado é passível de medição, de ser relacionado a alguma quantidade numérica, seremos muito mais capazes de discriminar entre as hipóteses concorrentes. O que é vago e qualitativo é suscetível de muitas explicações. Há certamente verdades a serem buscadas nas muitas questões qualitativas que somos obrigados a enfrentar, mas encontrá-las é mais desafiador.
- Se há uma cadeia de argumentos, *todos* os elos na cadeia devem funcionar (inclusive a premissa) – e não apenas a maioria deles.
- A Navalha de Occam. Essa maneira prática e conveniente de proceder nos incita a escolher a mais simples dentre duas hipóteses que explicam os dados com *igual eficiência*.
- Devemos sempre perguntar se a hipótese pode ser, pelo menos em princípio, falseada. As proposições que não podem ser testadas ou falseadas não valem grande coisa. Considere-se a idéia grandiosa de que o nosso Universo e tudo o que nele existe é apenas uma partícula elementar – um elétron, por exemplo – num Cosmos muito maior. Mas, se nunca obtemos informações de fora de nosso Universo, essa idéia não se torna impossível de ser refutada? Devemos poder verificar as afirmativas. Os céticos inveterados devem ter a oportunidade de seguir o nosso raciocínio, copiar os nossos experimentos e ver se chegam ao mesmo resultado.

A confiança em experimentos cuidadosamente planejados e controlados é de suma importância, como tentei enfatizar antes. Não aprenderemos com a simples contemplação. É tentador ficar satisfeitos com a primeira explicação possível que passa pelas nossas cabeças. Uma é muito melhor que nenhuma. Mas o que acontece se podemos inventar várias? Como decidir entre elas? Não decidimos. Deixamos que a experimentação faça as escolhas para nós. Francis Bacon indicou a razão clássica: “A argumentação não é suficiente para a descoberta de novos trabalhos, pois a sutileza da natureza é muitas vezes maior do que a sutileza dos argumentos”.

Os experimentos de controle são essenciais. Por exemplo, se alegam que um novo remédio cura uma doença em 20% dos casos, temos de nos assegurar se uma população de controle, ao tomar um placebo pensando que ingere a nova droga, também não experimenta cura espontânea da doença em 20% das vezes.

As variáveis devem ser separadas. Vamos supor que nos sentimos mareados, e nos dão uma pulseira que pressiona os pontos indicados pela acupuntura e cinqüenta miligramas de meclizina. Descobrimos que o mal-estar desaparece. O que causou o alívio – a pulseira ou a pílula? Só ficaremos sabendo se tomarmos uma sem usar a outra, na próxima vez em que ficarmos mareados. Agora vamos imaginar que não somos tão dedicados à ciência a ponto de querer ficar mareados. Nesse caso, não separamos as variáveis. Tomamos os dois remédios de novo. Conseguimos o resultado prático desejado; aprofundar o conhecimento, poderíamos dizer, não vale o desconforto de atingi-lo.

Freqüentemente o experimento deve ser realizado pelo método “duplo cego”, para que aqueles que aguardam uma certa descoberta não fiquem na posição potencialmente comprometedora de avaliar os resultados. Ao testar um novo remédio, por exemplo, queremos que os médicos que determinam os sintomas a serem mitigados não fiquem sabendo a que pacientes foi ministrada a nova droga. O conhecimento poderia influenciar a sua decisão, ainda que inconscientemente. Em vez disso, a lista dos que sentiram alívio dos sintomas pode ser comparada com a dos que tomaram a nova droga, cada uma determinada independentemente. Só então podemos estabelecer a correlação existente. Ou, ao comandar uma identificação policial pelo reconhecimento de fotos ou dos suspeitos enfileirados, o oficial encarregado não deveria saber quem é o principal suspeito, para não influenciar a testemunha consciente ou inconscientemente.

Além de nos ensinar o que fazer na hora de avaliar uma afirmação, qualquer bom *kit* de detecção de mentiras deve também nos ensinar o que *não* fazer. Ele nos ajuda a reconhecer as falácias mais comuns e mais perigosas da lógica e da retórica. Muitos bons exemplos podem ser encontrados na religião e na política, porque seus profissionais são freqüentemente obrigados a justificar duas

proposições contraditórias. Entre essas falácias estão:

- *ad hominem* – expressão latina que significa “ao homem”, quando atacamos o argumentador e não o argumento (por exemplo: *A reverenda dra. Smith é uma conhecida fundamentalista bíblica, por isso não precisamos levar a sério suas objeções à evolução*);
- argumento de autoridade (por exemplo: *O presidente Richard Nixon deve ser reeleito porque ele tem um plano secreto para pôr fim à guerra no Sudeste da Ásia* – mas, como era secreto, o eleitorado não tinha meios de avaliar os méritos do plano; o argumento se reduzia a confiar em Nixon porque ele era o presidente: um erro, como se veio a saber);
- argumento das conseqüências adversas (por exemplo: *Deve existir um Deus que confere castigo e recompensa, porque, se não existisse, a sociedade seria muito mais desordenada e perigosa talvez até ingovernável* *2. Ou: *O réu de um caso de homicídio amplamente divulgado pelos meios de comunicação deve ser julgado culpado; do contrário, será um estímulo para os outros homens matarem as suas mulheres*);
- apelo à ignorância – a afirmação de que qualquer coisa que não provou ser falsa deve ser verdade, e vice-versa (por exemplo: *Não há evidência convincente de que os UFOs não estejam visitando a Terra; portanto, os UFOs existem – e há vida inteligente em outros lugares no Universo*. Ou: *Talvez haja setenta quasilhões de outros mundos, mas não se conhece nenhum que tenha o progresso moral da Terra, por isso ainda somos o centro do Universo*). Essa impaciência com a ambigüidade pode ser criticada pela expressão: a ausência de evidência não é evidência da ausência;
- alegação especial, freqüentemente para salvar uma proposição em profunda dificuldade teórica (por exemplo: *Como um Deus misericordioso pode condenar as gerações futuras a um tormento interminável, só porque, contra as suas ordens, uma mulher induziu um homem a comer uma maçã?* Alegação especial: *Você não compreende a doutrina sutil do livre-arbítrio*. Ou: *Como pode haver um Pai, um Filho e um Espírito Santo igualmente divinos na mesma Pessoa?* Alegação especial: *Você não compreende o mistério da Santíssima Trindade*. Ou: *Como Deus permitiu que os seguidores do judaísmo, cristianismo e islamismo – cada um comprometido a seu modo com medidas heróicas de bondade e compaixão – tenham perpetrado tanta crueldade durante tanto tempo?* Alegação especial: *Mais uma vez você não compreende o livre-arbítrio. E, de qualquer modo, os movimentos de Deus são misteriosos*);
- petição de princípio, também chamada de supor a resposta (por exemplo: *Devemos instituir a pena de morte para desencorajar o crime violento*. Mas a taxa de crimes violentos realmente cai quando é imposta a pena de morte? Ou: *A bolsa de valores caiu ontem por causa de um ajuste técnico e da realização de lucros por parte dos investidores*. Mas há alguma evidência independente do papel causal do “ajuste” e da realização de lucros? Aprendemos realmente alguma coisa com essa pretensa explicação?);
- seleção das observações, também chamada de enumeração das circunstâncias favoráveis, ou, segundo a descrição do filósofo Francis Bacon, contar os acertos e esquecer os fracassos *3 (por exemplo: *Um Estado se vangloria do presidente que gerou, mas se cala sobre os seus assassinos que matam em série*);
- estatística dos números pequenos – falácia aparentada com a seleção das observações (por exemplo: “ *Dizem que uma dentre cada cinco pessoas é chinesa. Como é possível? Conheço centenas de pessoas, e nenhuma delas é chinesa. Atenciosamente* ”. Ou: *Tirei três setes seguidos. Hoje à noite não tenho como perder*).
- compreensão errônea da natureza da estatística (por exemplo: *O presidente Dwight Eisenhower expressando espanto e apreensão ao descobrir que metade de todos os norte-americanos tem inteligência abaixo da média*);
- incoerência (por exemplo: *Prepare-se prudentemente para enfrentar o pior na luta com um potencial adversário militar, mas ignore parcimoniosamente projeções científicas sobre perigos ambientais, porque elas não são “comprovadas”*. Ou: *Atribua a diminuição da expectativa de vida na antiga União Soviética aos fracassos do comunismo há muitos anos,*

mas nunca atribua a alta taxa de mortalidade infantil nos Estados Unidos (no momento, a taxa mais alta das principais nações industriais) aos fracassos do capitalismo. Ou: *Considere razoável que o Universo continue a existir para sempre no futuro, mas julgue absurda a possibilidade de que ele tenha duração infinita no passado*);

- *non sequitur* – expressão latina que significa "não se segue" (por exemplo: *A nossa nação prevalecerá, porque Deus é grande*. Mas quase todas as nações querem que isso seja verdade; a formulação alemã era "Gott mit uns"). Com freqüência, os que caem na falácia *non sequitur* deixaram simplesmente de reconhecer as possibilidades alternativas;
- *post hoc, ergo propter hoc* – expressão latina que significa "aconteceu após um fato, logo foi por ele causado" (por exemplo, Jaime Cardinal Sin, arcebispo de Manila: " *Conheço […] uma moça de 26 anos que aparenta sessenta porque ela toma a pílula [anticoncepcional] "*. Ou: *Antes de as mulheres terem o direito de votar, não havia armas nucleares*);
- pergunta sem sentido (por exemplo: *O que acontece quando uma força irresistível encontra um objeto imóvel?* Mas se existe uma força irresistível, não pode haver objetos imóveis, e vice-versa);
- exclusão do meio-termo, ou dicotomia falsa – considerando apenas os dois extremos num *continuum* de possibilidades intermediárias (por exemplo: *Claro, tome o partido dele; meu marido é perfeito; eu estou sempre errada*. Ou: *Ame o seu país ou odeie-o*. Ou: *Se você não é parte da solução, é parte do problema*);
- curto prazo *versus* longo prazo – um subconjunto da exclusão do meio-termo, mas tão importante que o separei para lhe dar atenção especial (por exemplo: *Não temos dinheiro para financiar programas que alimentem crianças mal nutridas e eduquem garotos em idade pré-escolar. Precisamos urgentemente tratar do crime nas ruas*. Ou: *Por que explorar o espaço ou fazer pesquisa de ciência básica, quando temos tantas pessoas sem teto?*);
- declive escorregadio, relacionado à exclusão do meio-termo (por exemplo: *Se permitirmos o aborto nas primeiras semanas da gravidez, será impossível evitar o assassinato de um bebê no final da gravidez*. Ou, inversamente: *Se o Estado proíbe o aborto até no nono mês, logo estará nos dizendo o que fazer com os nossos corpos no momento da concepção*);
- confusão de correlação e causa (por exemplo: *Um levantamento mostra que é maior o número de homossexuais entre os que têm curso superior do que entre os que não o possuem; portanto, a educação torna as pessoas homossexuais*. Ou: *Os terremotos andinos estão correlacionados com as maiores aproximações do planeta Urano; portanto* – apesar da ausência de uma correlação desse tipo com respeito ao planeta Júpiter, mais próximo e mais volumoso – *o planeta Urano é a causa dos terremotos*); *4
- espantalho – caricaturar uma posição para tornar mais fácil o ataque (por exemplo: *Os cientistas supõem que os seres vivos simplesmente se reuniram por acaso* – uma formulação que ignora propositadamente a idéia darwiniana central, de que a natureza se constrói guardando o que funciona e jogando fora o que não funciona. Ou isso é também uma falácia de curto prazo/longo prazo – *os ambientalistas se importam mais com anhingas e corujas pintadas do que com gente*);
- evidência suprimida, ou meia verdade (por exemplo: *Uma "profecia" espantosamente exata e muito citada do atentado contra o presidente Reagan é apresentada na televisão*; mas – detalhe importante – foi gravada antes ou depois do evento? Ou: *Esses abusos do governo pedem uma revolução, mesmo que não se possa fazer uma omelete sem quebrar alguns ovos*. Sim, mas será uma revolução que causará muito mais mortes do que o regime anterior? O que sugere a experiência de outras revoluções? Todas as revoluções contra regimes opressivos são desejáveis e vantajosas para o povo?);
- palavras equívocas (por exemplo, a separação dos poderes na Constituição norte-americana especifica que os Estados Unidos não podem travar guerra sem uma declaração do Congresso. Por outro lado, os presidentes detêm o controle da política externa e o comando das guerras, que são potencialmente ferramentas poderosas para que sejam reeleitos. Portanto, os presidentes de qualquer partido político podem ficar tentados a arrumar

disputas, enquanto desfraldam a bandeira e dão outros nomes às guerras – "ações policiais", "incursões armadas", "ataques de reação protetores", "pacificação", "salvaguarda dos interesses norte-americanos" e uma enorme variedade de "operações", como a "Operação da Causa Justa". Os eufemismos para a guerra são um dos itens de uma ampla categoria de reinvenções da linguagem para fins políticos. Talleyrand disse: "Uma arte importante dos políticos é encontrar novos nomes para instituições que com seus nomes antigos se tornaram odiosas para o público").

- Conhecer a existência dessas falácias lógicas e retóricas completa o nosso conjunto de ferramentas. Como todos os instrumentos, o *kit* de detecção de mentiras pode ser mal empregado, aplicado fora do contexto, ou até usado como uma alternativa mecânica para o pensamento. Mas, aplicado judiciosamente, pode fazer toda a diferença do mundo – ao menos para avaliar os nossos próprios argumentos antes de os apresentarmos aos outros.

A indústria do tabaco norte-americana fatura cerca de 50 bilhões de dólares por ano. Há uma correlação estatística entre o fumo e o câncer, admite a indústria do fumo, mas não existe, dizem, uma relação causal. Uma falácia lógica está sendo cometida, é o que afirmam. O que significa tudo isso? Talvez as pessoas com predisposições hereditárias para contrair câncer tenham predisposições hereditárias para drogas que viciam – assim, poderia haver uma correlação entre o câncer e o fumo, mas aquele não seria causado por este. Podem-se inventar conexões desse tipo, cada vez mais forçadas. Essa é exatamente uma das razões por que a ciência insiste em fazer experimentos de controle.

Vamos supor que se pintassem as costas de um grande número de camundongos com alcatrão de cigarro, e que também se observasse à saúde de um número quase idêntico de camundongos que não foram pintados. Se os primeiros contraem câncer e os segundos não, pode-se ter bastante certeza de que a correlação é causal. Trague a fumaça de tabaco, e a chance de contrair câncer aumenta; não trague, e a taxa permanece no nível básico. O mesmo vale para o enfisema, a bronquite e as doenças cardiovasculares.

Quando, em 1953, se publicou a primeira obra na literatura científica mostrando que as substâncias presentes na fumaça do cigarro, quando espargidas nas costas de roedores, produzem tumores malignos, a reação das seis maiores companhias de tabaco foi começar uma campanha de relações públicas para impugnar a pesquisa, patrocinada pela Fundação Sloan Kettering. Uma reação semelhante à da Du Pont Corporation, quando em 1974 foi publicada a primeira pesquisa mostrando que seu produto Freon ataca a camada protetora de ozônio. Há muitos outros exemplos.

É de se pensar que, antes de denunciar descobertas científicas indesejadas, as principais companhias deveriam empregar os seus consideráveis recursos para verificar a segurança dos produtos que se propõem fabricar. E, se perdessem algo, se cientistas independentes sugerissem um perigo, por que as companhias se oporiam? Prefeririam matar pessoas a perder lucros? Se, nesse mundo incerto, um erro precisa ser cometido, ele não deveria ter o objetivo de proteger os clientes e o público? E, por outro lado, o que esses casos revelam sobre a capacidade de o sistema de livre empresa policiar a si mesmo? Não são exemplos em que a interferência do governo é claramente a favor do interesse público?

Um relatório interno da Brown and Williamson Tobacco Corporation, de 1971, lista como objetivo da companhia "afastar das mentes de milhões a falsa convicção de que fumar cigarros causa câncer de pulmão e outras doenças; uma convicção baseada em pressupostos fanáticos, rumores falaciosos, afirmações sem fundamento e declarações não científicas de oportunistas que buscam notoriedade". Eles se queixam do ataque incrível, sem precedentes e abominável contra o cigarro, constituindo o maior libelo e a maior difamação já perpetrados contra um produto na história da livre empresa; um libelo criminoso de tão grandes proporções e implicações que é de se perguntar como essa cruzada de calúnias pode se acomodar sob a Constituição pode ser tão desrespeitada e violada [*sic*].

Essa retórica é apenas um pouco mais inflamada do que a das declarações que a indústria de tabaco emite de tempos em tempos para consumo público.

Há muitas marcas de cigarros que anunciam baixo nível de alcatrão (dez miligramas ou menos por cigarro). Por que isso é uma virtude? Porque é no alcatrão refratário que os hidrocarbonetos aromáticos policíclicos e algumas outras substâncias cancerígenas se concentram. As propagandas que enfatizam baixos teores de alcatrão não são uma admissão tácita das companhias de tabaco de que os cigarros realmente causam câncer?

A Healthy Building lnternational é uma organização lucrativa, que recebe há anos milhões de dólares da indústria do fumo. Ela realiza pesquisas sobre fumo passivo, e presta declarações para as companhias de tabaco. Em 1994, três de seus técnicos reclamaram que altos executivos teriam falsificado dados sobre partículas de cigarro inaláveis no ar. Em todos os casos, os dados inventados ou "corrigidos" faziam a fumaça de cigarro parecer mais segura do que as medições dos técnicos haviam indicado. Os departamentos de pesquisa da companhia ou as firmas do ramo contratadas já descobriram alguma vez que um produto é mais perigoso do que a empresa de tabaco declarou publicamente? Em caso positivo, mantiveram o emprego?

O tabaco vicia; segundo muitos critérios, ainda mais do que a heroína e a cocaína. Havia uma razão para as pessoas "caminharem uma milha por um Camel", como diziam os anúncios da década de 40. Já morreram mais pessoas por causa do fumo do que em toda a Segunda Guerra Mundial. Segundo a Organização Mundial de Saúde, o fumo mata 3 milhões de pessoas por ano em todo o mundo. Esse número vai chegar a 10 milhões de mortes por ano em 2020 em parte devido a uma grande campanha publicitária que pinta o tabagismo como um hábito avançado e elegante para as jovens mulheres do mundo em desenvolvimento. É em parte por causa da falta disseminada de conhecimento sobre a detecção de mentiras, o pensamento crítico e o método científico que a indústria de tabaco consegue ser o fornecedor bem-sucedido dessa mistura de venenos que viciam. A credulidade mata.

Notas:

1. Esse é um problema que afeta os júris. Estudos retrospectivos mostram que alguns jurados tomam a sua decisão muito cedo – talvez durante a argumentação de abertura; depois guardam na memória as provas que parecem sustentar suas impressões iniciais e rejeitam as contrárias. O método das hipóteses eficazes alternativas não está em funcionamento nas suas cabeças.
2. Uma formulação mais cínica feita pelo historiador romano Políbio: "Como as massas são inconstantes, presas de desejos rebeldes, apaixonadas e sem temor pelas conseqüências, é preciso incutir-lhes medo para que se mantenham em ordem. Por isso, os antigos fizeram muito bem ao inventar os deuses e a crença no castigo depois da morte".
3. Meu exemplo favorito é a história que se conta sobre o físico italiano Enrico Fermi, recém-chegado às praias norte-americanas, membro do Projeto Manhattan de armas nucleares, e tendo de se defrontar com chefes-de-esquadra norte-americanos no meio da Segunda Guerra Mundial.– Fulano de tal é um grande general – disseram-lhe.

   – Qual é a definição de um grande general? – perguntou Fermi na sua maneira característica.

   – Acho que é um general que ganhou muitas batalhas consecutivas.

   – Quantas?

   Depois de alguma hesitação, decidiram-se por cinco.

   – Quantos dos generais norte-americanos são grandes generais?

   Depois de mais alguma hesitação, decidiram-se por uma pequena porcentagem. – Mas imaginem – replicou Fermi – que não exista isso que vocês chamam de grande general, que todos os exércitos tenham forças iguais, e que vencer uma batalha seja uma simples questão de sorte. Nesse caso, a probabilidade de vencer uma batalha é de uma em duas, ou 1/2; duas

batalhas, 1/4; três, 1/8; quatro, 1/16; e cinco batalhas consecutivas, 1/32 – o que é mais ou menos 3%. Vocês esperam que uma pequena porcentagem dos generais norte-americanos ganhe cinco batalhas consecutivas – por uma simples questão de sorte. Agora, algum deles já ganhou dez batalhas consecutivas… ?

4. Ou: *As crianças que assistem a programas violentos na televisão tendem a ser mais violentas na vida adulta*. Mas a TV causou a violência, ou crianças violentas preferem assistir a programas violentos? Muito provavelmente, as duas coisas. Os defensores comerciais da violência na TV argumentam que qualquer um sabe distinguir entre a televisão e a realidade. Mas os programas infantis das manhãs de sábado têm hoje em dia uma média de 25 atos de violência por hora. No mínimo, isso toma as crianças insensíveis à agressão e à crueldade gratuita. E, se podemos implantar falsas lembranças nos cérebros de adultos impressionáveis, o que não estamos implantando em nossos filhos, quando os expomos a uns 100 mil atos de violência antes de terminarem a escola primária?